

Energieträgerqualitätsziele – ein innovativer Ansatz zur Weitergabe der Synergie von Energieeffizienz- und REN-Verpflichtungen

Hans-Jochen Luhmann, Stefan Lechtenböhmer und Johannes Venjakob

Wichtiger Eckpunkt des EU-Pakets vom 23.1.2008 zur Realisierung der 20-20-20-Ziele ist die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien (REN) mittels einer Richtlinie, die national umzusetzen ist. Hierzu liegt ein Entwurf vor. Auch wenn es noch Auseinandersetzungen um die Alternative eines EU-weiten einheitlichen Systems auf Basis eines Quoten-/Zertifikatehandels versus nationaler Fördersysteme gibt, ist davon auszugehen, dass letztlich eine Koexistenz der EEG-artigen und der Quoten-Ansätze auf mitgliedstaatlicher Ebene möglich sein wird. Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden nach innovativen Optionen gefragt, die die neue Rechtslage auf EU-Ebene für die mitgliedstaatliche Umsetzung bietet.

Wir befinden uns in einer entscheidenden Phase der multilateralen Klimaverhandlungen. Die Europäische Union geht ihre Klima-, Energie- und Innovationspolitik als thematische Einheit unter Integration diverser fachpolitischer Perspektiven an.

Das Klima- und Energie-Paket der EU-Kommission

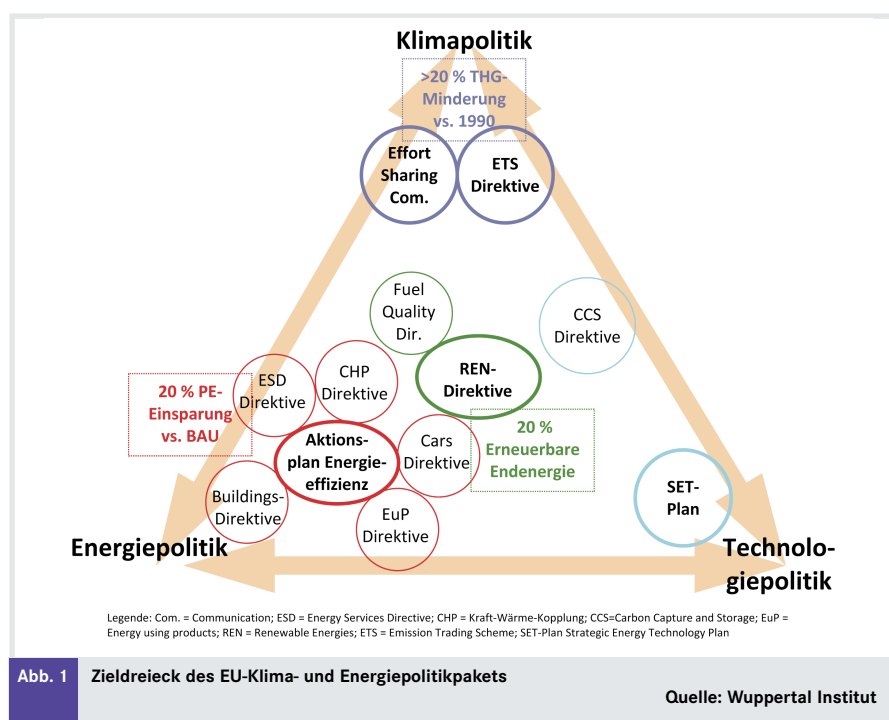
Das Klima- und Energie-Paket der EU-Kommission vom 23.1.2008 stellt die rechtliche Umsetzung eines Teils des Auftrags dar, den der Europäische Rat auf seinem Frühjahrsgipfel im März 2007 erteilt hatte und der seinerseits offenbar zurückgeht auf den informellen EU-Gipfel von Hampton Court am 27.10.2005. Abb. 1 zeigt wichtige Teilelemente der EU-Energie- und Klimapolitik und verortet sie entsprechend dem Ansatz der Lissabon-Strategie im Zieldreieck aus Klima-, Energie- und Technologiepolitik. Das Paket vom 23.1.2008 enthält:

- Rechtstexte, die der multilateralen Klimapolitik zuzuordnen sind. Das sind die Neuausrichtung des Emissionshandels ab 2013 – er wird zukünftig direkt durch die Kommission gehandhabt werden – sowie die „Aufgaben“-Teilung für die restlichen Emittenten, die auch in Zukunft nicht dem Emissionshandel unterliegen, sondern bei den Mitgliedstaaten verbleiben;

- die Renewables Directive, die der Energie- wie der Technologiepolitik zuzuordnen ist, sowie

- die CCS-Direktive mit wichtigen Eckdaten zur Regulierung der CO₂-Abscheidung. Sie ist der Technologie- wie der Klimapolitik zuzuordnen.

Abb. 1 zeigt zudem den Aktionsplan für Energieeffizienz sowie die in seinem Umfeld anzusiedelnden Direktiven. Sie sind nicht



Teil des aktuell vorgelegten Pakets, jedoch zentral für die Gesamtstrategie und für die hier thematisierte Umsetzung der Renewables Directive.

Angelegte Synergie im Aktionsplan der EU

Der Action Plan 2007-2009 vom März 2007 enthält drei auf das Erfüllungsjahr 2020 hin formulierte 20 %-Ziele:

1. Steigerung der Energieeffizienz (EE) um 20 %;
2. Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien (REN) im EU-27-Durchschnitt auf 20 % des Endenergieverbrauchs von 6,4 % in 2005 [1]; d. h. um knapp 14 %.

3. Minderung der Emission von Treibhausgasen im Sinne der Kyoto-Definition um (mindestens) 20 % bezogen auf 1990, d. h. relativ zur Gegenwart (2005) um ca. 10 %.

Die drei Ziele sind (wirtschaftlich) miteinander verbunden. Betrachtet werden im Folgenden die Besonderheiten der Renewables Directive sowie die Synergie zwischen den beiden erstgenannten Zielen.

Synergie der Ziele für Energieeffizienz und den Ausbau der erneuerbaren Energien

Das Energieeffizienzziel der EU wurde im Aktionsplan für Energieeffizienz (2006) definiert als Differenz von faktischem (Pri-

mär-)Energieeinsatz im Jahre 2020 und dem für das Jahr 2020 prognostizierten Energieeinsatz, d. h. als Einsparung von 20 % des für 2020 prognostizierten Primärenergieeinsatzes der EU.

Das Ausbauziel für die erneuerbaren Energien (REN) dagegen wird in der Renewables Directive bestimmt als Verhältnis von Endenergie aus erneuerbaren Energien zum Endenergieverbrauch [2] in der EU (bzw. einem Mitgliedstaat) im Zieljahr 2020. D. h., die zu erbringende REN-Produktion und damit der Aufwand bzw. Investitionsbedarf in REN sind proportional zum Endenergiebedarf; wird er verringert, wird auch der REN-Aufwand geringer. Das ist die definitorisch angelegte Synergie [3] – sowohl auf der Ebene der EU als auch auf der Ebene der Mitgliedstaaten. Daraus ergibt sich für Letztere: Solange Investitionen in REN Zusatzaufwand verursachen und die ökonomischen Potenziale der REN begrenzt sind, ist es im Interesse eines Mitgliedstaates, die mit der Renewables Directive gesetzte Verpflichtung nicht zu überschreiten.

Anders ist es bei der Energieeffizienzpolitik. Da bestehen gute Gründe, die (absehbare) Verpflichtungsquote schon gegenwärtig nicht nur zu erfüllen, sondern von sich aus zu überschreiten. Der erste Grund dafür sind die regelmäßig damit verbundenen volkswirtschaftlichen Gewinne. Der zweite Grund ist die eben genannte Synergie zu den REN-Zielen: Da die Endenergie im Nenner der REN-Zieldefinition steht, mindern Energieeinsparungen deswegen die geforderten REN-Aufwendungen proportional. Dieser Zusammenhang gilt unabhängig davon, dass das Energieeffizienzziel des EU-Frühjahrs Gipfels 2007 [4] noch nicht so verbindlich operationalisiert ist, wie es bei der REN- und der Treibhausgasminderungspolitik mit dem Paket vom 23.1.2008 bereits der Fall ist.

Mit dem Paket ist zugleich die auf EU-Ebene statuierte Synergie zur Energieeffizienz auf die nationale Ebene übertragen worden. Ab dem Jahre 2009 besteht für die Mitgliedstaaten die Gestaltungsaufgabe, beim Weiterreichen ihrer Verpflichtung an die Akteure auf ihrem Staatsgebiet die synergistische Kopplung soweit wie möglich bestehen zu lassen. D. h., ein Wirtschaftssubjekt, welches in Energieeffizienz investiert, sollte nicht nur den Ertrag aus dieser seiner Investition erhalten, sondern zusätzlich einen Anteil des Ertrags aus (deswegen) verminderter mitgliedstaatlicher Verpflichtung, in REN zu investieren. Dieser (REN-Vermeidungs-)Ertrag sollte ins Kalkül bei Energieeffizienz-Investitionen eingehen. Für die Lösung dieser Aufgabe sind Ideen gefragt.

Tab.: Die drei Terme im Zähler des REN-Ziels

Allg. Form	Endenergie-träger	Herkunft Prozess-eigenschaften	Verwendungszweck
(a)	final consumption of electricity	from renewable energy sources	nicht definiert
(b)	final consumption of energy	from renewable sources	for heating and cooling
(c)	final energy	from renewable sources	consumed in transport

Die nicht-territoriale Bindung der „Energie aus Erneuerbaren (Quellen)“

Eine erste beachtenswerte Neuheit der REN-Direktive liegt in ihrer territorialen Bezugnahme. Während Endenergeträger aus fossilen Quellen traditionell international gehandelt werden, war dies bei den Endenergien aus erneuerbaren Quellen bis vor wenigen Jahren kaum gegeben. Dies hat sich durch die neue Kraftstoffpolitik bei Biomasse bzw. Agroenergien deutlich gewandelt. Dieser Tatsache wird hier durch die EU verallgemeinernd Rechnung getragen: Sie macht die internationale Handelbarkeit der leitungsgelassenen Endenergeträger aus erneuerbaren Quellen, d. h. REN-Strom und -Gas, nicht nur physisch möglich. Dazu führt sie ein Zertifizierungssystem, die „guarantees of origin“ (GoO) [5], ein, um sicherzustellen, dass diese Energieträger wirklich aus erneuerbaren Quellen stammen, nicht doppelt gebucht und nachhaltig sind.

Als wesentliche Innovation erleichtert sie den Austausch der REN durch eine virtuelle Komponente. Die erneuerbaren Energien, die zur Erfüllung des REN-Ziels eines Mitgliedstaates dienen, müssen nun nicht mehr zwingend im jeweiligen Staat eingesetzt werden [6].

Daraus erklärt sich, dass das, was bislang „Erneuerbare Energien“ hieß, in der Renewables Directive mit „energy from renewable energy sources“ eine Form erhalten hat, in der präzise eine Herkunft formuliert ist.

Die Erfüllung der REN-Ziele ist somit nicht mehr an das Territorialprinzip gebunden. Der für die Erfüllung anzurechnende REN-Beitrag kann auch durch im Ausland erzeugte(n) – und, sofern es sich um Mitgliedsstaaten der EU 27 handelt, ggf. auch dort physisch verbrauchten – REN-Strom, Biogas und Agrotreibstoffe erbracht werden.

Damit ist angelegt, dass sich die Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen für den Verbrauch in Europa an diejenigen

Standorte bewegen wird, die aufgrund ihrer naturräumlichen Bedingungen die jeweils höchste Produktivität besitzen. Vereinfacht gesagt: Wasser im Norden, Sonne im Süden, Wind im Westen und Biomasse im Osten. Angelegt ist auch, dass Nicht-EU-Staaten in den Genuss von Investitionsmitteln für Anlagen zur Energieerzeugung kommen können, die zur Bedarfsdeckung Europas beitragen und also von dort finanziert werden. Hierdurch eröffnet sich die Perspektive eines wirtschaftlich unterfütterten Energie-Partnerschaftsnetzes, welches für den außenwirtschaftlich-klimapolitischen Ansatz der EU auf multilateraler Ebene Bedingung sein könnte [7].

Das EU-GoO-Tausch-System ist ein Element der Steuerung der regionalen Verteilung von Investitionsflüssen in Erneuerbare-Energien-Anlagen. Wäre es das alleinige Steuerungsmittel, so würde das eine Reihe von Problemen mit sich bringen, vor allem eine einseitige Optimierung zu Lasten der Randbedingungen von Netzstruktur und -steuerung. Dieser Tendenz scheint mit dem Gateway nach Art. 9 allerdings ein potenter Riegel vorgeschoben zu sein [8].

„Energie aus Erneuerbaren (Quellen)“ – Summe von was?

Mit der Renewables Directive sind die Teilbeiträge, die in die durchschnittlichen REN-Ziele der Mitgliedstaaten (d. h. REN-Anteil am jeweiligen Endenergieverbrauch) eingehen, definiert worden [9]. Der Zähler des REN-Ziels, „final consumption of energy from renewable sources“, ist die Summe von drei Termen [10]:

- (a) final consumption of electricity from renewable energy sources;
- (b) final consumption of energy from renewable sources for heating and cooling;
- (c) final energy from renewable sources consumed in transport.

Die drei Terme sind in auffälliger Weise strukturell unterschiedlich formuliert. In allgemeiner Form hätte jeder Term die Möglich-

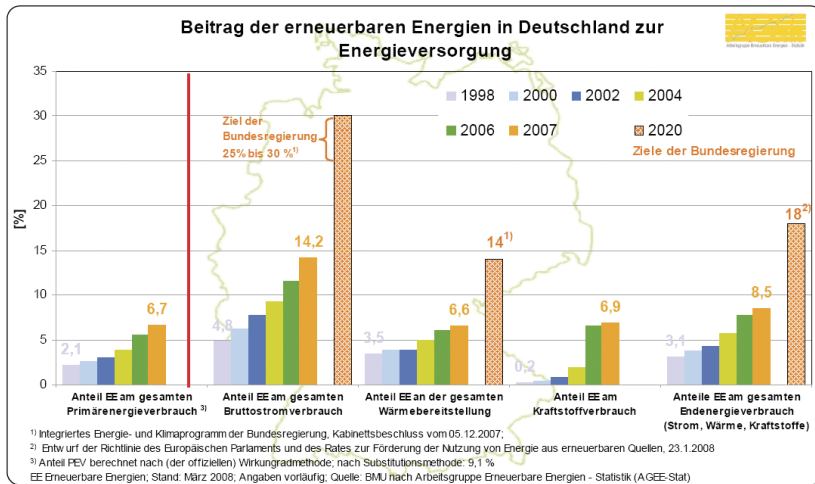


Abb. 2 Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung in Deutschland 1998-2007 und bei Umsetzung der Meseberger Beschlüsse 2020

keit, aus drei Elementen zu bestehen, wie in der Tabelle gezeigt. Die realisierte „Besetzung“ der drei Elemente in den Termen ist aber je unterschiedlich.

Nur für Term (a) ist explizit ein Endenergeträger genannt: Elektrizität. Die nahe-liegende Analogisierung für die übrigen fossilen Endenergeträger ist nicht vorgenommen worden.

Eigentlich gilt für Term (c) dasselbe wie für (a), denn im Verkehr werden zu weit über 90 % ausschließlich Mineralölprodukte als Endenergeträger eingesetzt. Hier sind aber Mineralölprodukte außer Benzin und Diesel ausgenommen worden [11]. Damit fallen der Kerosin tankende Flugverkehr und der Heizöl S tankende Seeverkehr aus der Endenergie-Grundlage der Renewables-Direktive heraus.

Für Term (b) ist eine Formulierung gewählt worden, die völlig darauf verzichtet, auf die Art des Endenergeträgers abzustellen. Sie nimmt lediglich die Verwendungszwecke in den Blick [12]. Fragt man auch hier nach der Vollständigkeit der Erfassung der Endenergie, so ist es bei industrieller Prozesswärme offen, ob sie unter „heating“ gefasst wird. Dass nicht-elektrische Kraftanwendungen „herausfallen“, dürfte so gut wie sicher sein.

Da das REN-Ziel sich im Nenner als Summe der drei Terme ergibt, haben die Mitgliedstaaten die Verteilung ihrer Verpflichtung auf die drei Kategorien (a), (b) und (c) festzulegen. Wie sie das erledigen, bleibt ihnen überlassen.

Bestehender Ansatz zur REN-Zielerfüllung in Deutschland

Das EU-durchschnittliche Ziel für den Ausbau erneuerbarer Energien ist quantitativ in mitgliedstaatliche REN-Ziele heruntergebrochen worden, und zwar, vom Transportsektor abgesehen, sektorspezifisch. Deutschland hat seinen REN-Anteil innerhalb von 13 Jahren, bis zum Jahre 2020, von gegenwärtig 8,5 % [13] um 9,5 Prozentpunkte auf 18 % zu steigern.

Die in Deutschland angelegte Umsetzungsstrategie der Renewables Directive ist Biomasse-Importen gegenüber geöffnet, bei leitungsgebundenen Energieträgern dagegen bislang auf eine zu 100 % territorialstaatliche Erfüllung des REN-Ziels hin orientiert. Bei Elektrizität ist für den in Deutschland abgesetzten Strom zwischenzeitlich (2007) ein Anteil von Strom „aus (inländischen) erneuerbaren Quellen“ in Höhe von 14 % erreicht, und diese „Qualität“ soll bis zum Jahre 2020 auf 25 bis 30 % gesteigert werden – die EEG-Regelungen machen dies möglich. Bei (flüssigen) Treibstoffen ist durch die Beimischungsquote das EU-Ziel auf dem Weg der Umsetzung, auch wenn aktuell über die Geschwindigkeit in der Anfangsphase (Stichwort „Verträglichkeit“) diskutiert wird. Es verbleibt als Aufgabe, folgt man der Ordnung nach den Termen (a), (b) und (c), der Ansatz bei Energieträgern „für Heizung und Kühlung“ – wofür zunächst bezogen auf Teilbereiche ein regeneratives Wärme-gesetz eingeführt werden soll.

Werden die Meseberger Beschlüsse sinngemäß umgesetzt, dann wird die von der EU

vorgesehene REN-Quote von 18 % im Jahre 2020 erfüllt (s. Abb. 2). Die deutsche Politik kann es somit instrumentell alleine bei dem bisherigen Ansatz belassen. Es besteht – zumindest bis 2020 – kein instrumenteller Mangel. Die Politik in Deutschland ist nicht gezwungen, die neuen EU-Maßgaben auf innovative Umsetzungsoptionen hin abzuklopfen. Dessen ungeachtet macht eine solche Prüfung u. E. Sinn.

Konturen nationaler Umsetzung (in Deutschland) im Überblick

Die Möglichkeit, die auf EU-Ebene angelegte Synergie an die Akteure weiterzugeben, ist wesentlich abhängig von der Art und Weise, wie die Finanzierung der REN-Politik instrumentiert ist. Die in Deutschland eingeführte Form der Instrumentierung stellt sich, nach Energieträgern differenziert, wie folgt dar:

■ Für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen wird die Zusatzlast via EEG-Umlage ausgeglichen und von den Stromverbrauchern (mengen-)proportional getragen (Ausnahme: Härtefallregelung für energieintensive Industrien).

■ Sofern die REN thermischen Zwecken dienen, wird durch den Entwurf des EEWärmeG für den Neubau und die wesentliche Renovierung von Gebäuden eine individuell zu erbringende REN-Quote vorgeschrieben; der Lastenausgleich ist hier sowohl durch die individuelle REN-Quote als auch durch die Zulässigkeit von Ersatzmaßnahmen (Anschluss an Fern-Nahwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung sowie weitergehende Energieeinsparmaßnahmen) gegeben. Für das zentrale Feld der Altbau-sanierung jedoch fehlt sie.

■ Sofern die REN Transportzwecken dienen, ist ordnungsrechtlich, qua Beimischungszwang, eine Umlage eventueller Mehrkosten mengenproportional auf die Treibstoffkonsumenten (allerdings lediglich im Straßenverkehr) herbeigeführt.

Die Akteursgruppen Elektrizitätsverbraucher, Treibstoffkonsumenten im Straßenverkehr sowie Investoren in neue bzw. maßgeblich sanierte Gebäude tragen ihren Anteil an der REN-Finanzierung und zudem bei ihnen die Synergie bewahrt ist. Steigern sie ihre Energieeffizienz, verringern sie gleichzeitig ihren Anteil an der Finanzierung der erneuerbaren Energien. Lediglich bei der Gruppe der Nutzer von gasförmigen und flüssigen Energieträgern für Heiz- und Kühlzwecke in Altbauten sowie bei einer Restgruppe des Verkehrs, wesentlich dem Flugverkehr, besteht Gestaltungsbedarf in dem doppelten Sinne, dass sie in die Belastung

noch einzubeziehen sind und dabei der Verbund zu bewahren ist.

Die Anlage von „Energieträgerqualitätszielen“

Der angekündigten innovativen Umsetzungsoption haben wir den Titel „Festlegung von Energieträgerqualitätszielen“ gegeben. Mit der herkunftsbezogenen Definition des REN-Anteils am Endenergieverbrauch ist eine Prozessqualität herangezogen worden. Dieser Begriff ist handelsrechtlich als Gegensatz zur Produktqualität eingeführt. Während die Produktqualität durch die feststellbaren Eigenschaften des vorliegenden Produkts definiert ist, gibt die Prozessqualität unter Nutzung der Ergebnisse der Life Cycle Analysis (LCA) zusätzlich Effekte aus der Geschichte der Herstellung des vorliegenden Produkts an.

Angesichts dessen ist hier eine Qualität des Produkts „Endenergieverbrauch“ über bzw. unter Einschluss einer Prozessqualität definiert und damit dem Ausdruck „Produktqualität“ eine neue, eine zweite Bedeutung gegeben worden. Die hier vortragene Option geht nun einen Schritt weiter und überträgt diese Definition von „Produktqualität“ auf die einzelnen territorial abgesetzten Endenergieträger aus fossilen Quellen, also auf Produkte im eigentlichen Sinne, die in ihrer Summe den Endenergieverbrauch konstituieren.

Vor diesem Hintergrund bezeichnen wir die REN-Quote als Produktqualität und führen dafür den Begriff „Energieträgerqualität“ ein. Verstanden ist darunter der Anteil der Endenergieträger „aus erneuerbaren Quellen“ [14].

Zusätzliche Option der nationalen Umsetzung der REN-Ziele

Die EU-Regelung ist offen für eine nationale Umsetzungsoption gemäß der „Energieträgerqualität REN-Anteil“. Die muss nicht, wie dies die Regulierung der Treibstoffe über „Beimischungsquoten“ nahelegt, eine Eigenschaft einer jeden physischen Einheit des jeweiligen Endenergieträgers sein. Beimischungsquoten vorzuschreiben, erweist sich vor dem Hintergrund der „Ziel-Quoten-Regulierung“ der EU in der Renewables Directive als Spezialfall einer nationalen Umsetzung.

Auf Basis einer solchen Definition können an die Qualität eines jeden in einem Mitgliedstaat abgesetzten Endenergieträgers im Zeitablauf linear steigende REN-Anforderungen gestellt werden – in völlig gleicher Weise, wie

es die EU den Unternehmen, die dem Emissionshandel ab 2013 unterliegen, für ihre Treibhausgasemissionen insgesamt vorschreibt. Ist der Mitgliedstaat auf der Suche nach Subjekten auf seinem Staatsgebiet, denen er diese abstrakte Forderung weiterreichen kann, so bietet sich als eine naheliegende Umsetzungsoption das Weiterreichen an diejenigen Unternehmen an, die diese Energieträger „in Verkehr bringen“, und zwar an sie als Gruppe, als Forderung an das von ihnen im Durchschnitt abgesetzte Produkt.

Für diese Art Umsetzung gibt es ein bislang wenig beachtetes Vorbild: Die „statistische“ Feststellung von „prozessbedingten“ Eigenschaften von mineralischen Treibstoffen in Kalifornien. Sie ist die Grundlage der Anforderung, die so verstandene Qualität im Zeitraum 2010 bis 2020 um 10 % zu steigern. „Qualität“ ist hier definiert als „climate impact“ der gesamten Herstellungskette. Sie ist also per Lebenszyklusanalyse der vollständigen Emissionen bei der Gewinnung sowie Verarbeitung der Treibstoffe zu ermitteln. Mit dem Vorschlag der Europäischen Kommission vom 30.1.2007, einen Art. 7a in die Fuel Quality Directive einzufügen, wird der kalifornische Ansatz in Europa imitierbar.

Die kalifornische „climate impact“-Qualität geht deutlich über die in der Renewables Directive der EU gewählte Definition hinaus. Die REN-Direktive fordert lediglich die Herkunft aus erneuerbaren Quellen als solche. Ausschließlich für REN-Treibstoffe legt sie eine Prozessqualität im Sinne der LCA fest: Die erreichte THG-Minderung muss mindestens 35 % im Vergleich zum fossilen Pfad betragen. Trotz der offensichtlich unterschiedlichen Definitionen von Qualität eignet sich die kalifornische Regulierung hinsichtlich ihrer „statistischen“ Feststellung von „prozessbedingten“ Eigenschaften als Vorbild für die nationale Umsetzung in Europa.

Am Beispiel Erdgas kann man demonstrieren, wie dieser neue europäische Ansatz genutzt werden könnte. Portugal könnte von seinen Gasversorgern schlicht eine REN-Quote von 7 % für 2020 fordern. Die Erbringung ist dadurch möglich, dass in der Ukraine Biomasse angebaut, vergast und nach Polen transportiert wird und dort (als zugemischter Teil des Erdgases) verbraucht wird. Angenommen, Polen erfülle die Gateway-Bedingungen nach Art. 9, dann kann ein Versorger in Portugal die diesbezüglichen „guarantees of origin“, die in einer REN-Produktion in der Ukraine ihren Ursprung haben, rein immateriell trans-

ferieren. Es bedarf keines physischen Transports; fehlende (Gas-)Leitungen zwischen der Ukraine und Portugal würden kein Hindernis für den Leistungsaustausch darstellen.

Dieses Beispiel macht zugleich klar, dass die vertrauten Bezeichnungen für Endenergieträger wie „Erdgas“ und „Mineralölprodukte“ bei der Nutzung dieser Option doppelbödiger würden. Die hier in Umrissen entwickelte Option der Umsetzung besteht ja darin, dass die fossilen Endenergieträger die hergebrachte Eigenschaft, die ihren Namen jeweils motiviert und sie bislang gleichsam „zu 100 %“ kennzeichnet, allmählich und stetig zunehmend verlieren sollen – ihre „traditionelle“ Bezeichnung soll allmählich unzutreffend werden. Diese Interpretation in längerfristiger Perspektive setzt allerdings voraus, dass die REN-Ziele für das Jahr 2020 nur als Zwischenziele zu sehen sind und für die Zeit danach – wie die Klimaziele – dynamisch fortgeschrieben werden [15]. Damit entstünde eine Dynamik hin zu einer völlig dekarbonisierten Energiewirtschaft in Europa.

Für Deutschland stellt sich die Frage, ob insbesondere dort, wo bisher noch keine geeigneten Instrumente eingeführt und etabliert sind, d. h. im Wärme- und Kältemarkt, diese Vorgehensweise eine signifikante Option darstellt. Im Strombereich hingegen ist aufgrund des Erfolgs des EEG dafür keine direkte Veranlassung gegeben.

Anmerkungen

[1] Es handelt sich hier allerdings um eine auf Primärenergie bezogene Zahl der CEC. Vgl. http://ec.europa.eu/energy/res/index_en.htm; bezogen auf die Endenergie dürfte der Anteil um etwa 1 bis 2% höher gelegen haben.

[2] EU-Kommission: Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council of the Promotion of the Use of Energy from Renewable Sources, COM(2008) 30 final (http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/doc/2008_res_directive_en.pdf), (im Folgenden: Renewables Directive), Art. 5 Abs. 7 besagt: „The share of energy from renewable energy sources shall be calculated as the final consumption of energy from renewable sources divided by the final consumption of energy from all energy sources, expressed as a percentage.“

[3] Dass der Zielparаметer der Energieeffizienz-Politik nicht der Endenergieverbrauch allein, sondern der Primärenergieeinsatz ist, der sich aus dem Endenergieeinsatz sowie den Verbräuchen und Verlusten im Umwandlungsbereich zusammensetzt, führt zu spezifischen Schwierigkeiten, die hier unberücksichtigt bleiben.

[4] Konkret wurde in den Beschlüssen auf die Zielformulierung des Aktionsplans für Energieeffizienz verwiesen (s. o.).

[5] Renewables Directive, Art. 9.

[6] Renewables Directive, Art. 9 Abs. 3.

[7] Vgl. zur außenpolitischen Bewertung des EU-Paketes vom 23. 1.2008: Luhmann, H.-J.: *Klima-Weltmacht Europa. Das postfossile Zeitalter ist postnational: Brüssel diktiert nicht nur Staaten, sondern auch Industriesektoren energiepolitische Regeln*. In: *Internationale Politik*, 63. Jg., H. 4, April 2008, S. 68-71 (http://www.internationalepolitik.de/archiv/jahrgang-2008/april/download/1dd0099877ae72a009911dd9bf19de66fb5b760b760/original_ip_04_luhmann.pdf).

[8] REN-Import ist generell von der Zustimmung eines Mitgliedstaates (MS) abhängig, REN-Export ist nur für den Überschuss über die MS-spezifische Quote gestattet.

[9] Auch wenn das unter dem Vorbehalt steht, dass eine eigene Energiestatistik-Direktive erst angekündigt ist; vgl. *Renewables Directive*, Art. 5 Abs. 8.

[10] „In calculating total energy consumed in transport ... petroleum products other than petrol and diesel shall not be taken into account“; vgl. *Renewables Directive*, Art. 5, Abs. 1.

[11] *Renewables Directive*, Art. 3 Abs. 3.

[12] Eine Handhabung, die aus dem Mineralölsteuerrecht geläufig ist.

[13] BMU/AGEE-Stat: *Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2007*. Stand: 12.3.2008. S. 11.

[14] Dieser begriffliche Vorschlag hat nichts gemeinsam mit der Begriffsbildung „Klimaquote“, die von anderen Akteuren geprägt wurde und mit deren Hilfe gänzlich andere Ziele verfolgt werden.

[15] Eine Schwachstelle des Entwurfs liegt in folgendem Aspekt: Während die klimapolitischen Ziele in der neu gefassten Emissionshandelsdirektive auf Dauer dynamisch angelegt sind und deshalb die Struktur eines „linearen Minderungsfaktors“ (pro Jahr) erhalten haben – das Ziel in 2020 sich also lediglich als Momentaufnahme für ein willkürlich herausgegriffenes Kalenderjahr ergibt, eine klare Perspektive für die Zeit danach aber angelegt ist –, ist dieser dynamische Ansatz für die REN-Quoten nicht gewählt worden. Es ist zu hoffen, dass dies als handwerklicher Mangel noch erkannt und im laufenden Gesetzgebungsverfahren „ausgebügelt“ wird.

Dr. H.-J. Luhmann, Projektleiter, S. Lechtenböhrer, Stellv. Forschungsgruppenleiter, J. Venjakob, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Forschungsgruppe 1: Zukünftige Energie- und Mobilitätsstrukturen, Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie, Wuppertal
jochen.luhmann@wupperinst.org